

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-47361

(43)公開日 平成8年(1996)2月20日

(51)Int.Cl. ⁸	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 0 1 M 1/14		V 2101-2B		
1/04		A 2101-2B		

審査請求 未請求 請求項の数4 F D (全 8 頁)

(21)出願番号 特願平6-207974

(22)出願日 平成6年(1994)8月8日

(71)出願人 391025615

林野庁森林総合研究所長

茨城県稲敷郡茅ヶ崎町松の里1番地

(71)出願人 591014710

千葉県

千葉県千葉市中央区市場町1番1号

(71)出願人 000003964

日東電工株式会社

大阪府茨木市下穂積1丁目1番2号

(72)発明者 後藤 忠男

茨城県稲敷郡茅ヶ崎町松の里1番地 農林水

産省 森林総合研究所内

(74)代理人 弁理士 清原 義博

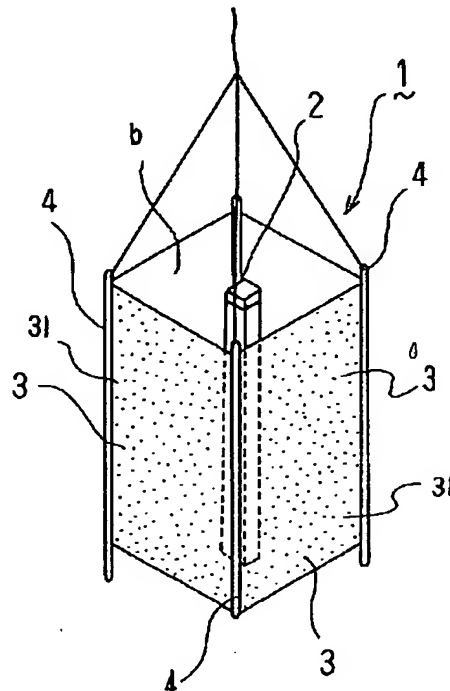
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 クロバネキノコバエ類 (Sciaridae) の誘引捕獲方法及びこの方法で使用する誘引捕虫器

(57)【要約】

【目的】 シイタケ、ナメコ、エノキタケ等のキノコ類の栽培施設内で発生し、収穫量や品質の低下をもたらす害虫、クロバネキノコバエ類 (Sciaridae) を、キノコ類や周辺環境に悪影響を与えることなく、簡便、且つ効率よく捕獲し、害虫による被害を防除することのできるクロバネキノコバエ類 (Sciaridae) 誘引捕虫器の提供にある。

【構成】 青色蛍光灯 (2) とこの青色蛍光灯 (2) の少なくとも一表面を被覆するよう配設された透明シート (3) からなる。透明シート (3) の表面には少なくとも一部分に粘着剤層 (31) が設けられる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 青色蛍光灯を所定箇所に設置してクロバネキノコバエ類 (Sciaridae) を誘引するとともに、この誘引経路上に、表面の少なくとも一部分に粘着剤が塗布された透明シートを配設して、誘引されたクロバネキノコバエ類 (Sciaridae) を捕獲してなることを特徴とするクロバネキノコバエ類 (Sciaridae) の誘引捕獲方法。

【請求項2】 前記誘引されるクロバネキノコバエ類 (Sciaridae) が雄であることを特徴とする請求項1に記載のクロバネキノコバエ類 (Sciaridae) の誘引捕獲方法。

【請求項3】 青色蛍光灯とこの青色蛍光灯の少なくとも一表面を被覆するよう配設された透明シートからなり、前記透明シートの表面には少なくとも一部分に粘着剤層が設けられてなることを特徴とするクロバネキノコバエ類 (Sciaridae) 誘引捕虫器。

【請求項4】 前記透明シートが青色蛍光灯の全表面を被覆してなることを特徴とする請求項3に記載のクロバネキノコバエ類 (Sciaridae) 誘引捕虫器。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】この発明はクロバネキノコバエ類 (Sciaridae) の誘引捕獲方法及びこの方法で使用する誘引捕虫器に係り、その目的はキノコ類の菌床において発生し、菌糸の蔓延やきのこ類の生育を阻害したり、病害虫の伝播を媒介して、収穫量や品質を著しく低下させるクロバネキノコバエ類 (Sciaridae)、特に次世代の個体数に影響の大きい雄のクロバネキノコバエ類 (Sciaridae) を、周辺環境に対して悪影響を与えることなく、簡便且つ効果的に捕獲することのできる誘引捕獲方法及び誘引捕虫器を提供することにある。

【0002】

【発明の背景】クロバネキノコバエ類 (Sciaridae) は、体長3~4mmで、まっすぐで細長い触覚を持ったメカカのような小ハエ類の一種であり、Bradysia paupera、Lycoriella maliなどの種類が存在する。このようなクロバネキノコバエ類 (Sciaridae) は、シイタケ、ナメコ、エノキタケ等菌床栽培や、マッシュルーム等堆肥栽培など、キノコ栽培における重要な害虫である。近年、エノキタケをはじめとしてヒラタケ、ナメコ、マイタケ、シイタケ、ツクリタケ等のキノコ類の菌床栽培が急速に普及しつつあるが、このような温湿度が調整された栽培施設内は害虫、特にクロバネキノコバエ類 (Sciaridae) の発生を助長する傾向にある。クロバネキノコバエ類 (Sciaridae) が入り込んだ栽培施設内では、幼虫が堆肥を食べて多量の糞を排出するため、菌糸の蔓延が阻害されたり、キノコの菌柄 (茎) が

食害されたり、さらには生育中のビンの頭状やボタン状のキノコが食害され、変形されてしまうなどの被害が発生する。さらに、成虫が有害な病原菌やダニ類の伝播を媒介するため、このような病害虫が栽培施設内に繁殖してしまう恐れもある。またクロバネキノコバエ類 (Sciaridae) は、その幼虫がキノコ類以外にも、ショウガ、サトイモなどの貯蔵作物を食害することも報告されている。

【0003】

【従来の技術】現在、我が国においてはクロバネキノコバエ類 (Sciaridae) に対して有効とされる農薬は登録が行なわれておらず、根本的な防除手段が全くない状況である。一方、菌床栽培の歴史の長い欧州においては、害虫の大量発生による収穫量の減少や、害菌の伝播を防除する手段として、薬剤を用いた化学的防除手段が従来より採用されている。具体的には、ツクリタケの栽培では、子実体発生前にディミリン水和剤を菌床に散布して、幼虫を防除する方法が栽培方法の一環として広く行なわれている。また、成虫の発生期には、キノコ発生期間中に数回にわたってピレスリン、ディクロルフォス等の燻煙剤を用いた防除が行なわれている。

【0004】ところが、前記薬剤散布による防除手段は、速効的な防除が行えるという利点があるものの、栽培されているキノコ類に散布された薬剤が蓄積、濃縮されてしまい、人体に対して危険性があるという問題が存在した。しかも、自然食品、健康食品としてのイメージが高いキノコ類に、人体に対して有害な薬剤を散布することは、道義的にも好ましいものではないという問題が存在した。また、栽培施設における閉鎖空間内での薬剤散布は、栽培者の健康を阻害する恐れもあり、しかも、クロバネキノコバエ類 (Sciaridae) の世代交代は、短期間に繰り返されるので、繰り返し薬剤散布を行なうことによって薬剤抵抗性をもった害虫集団が出現するという問題も存在した。一方、成虫発生期の燻煙による防除法は、対処的な防除でしかなく、耐性集団の発生も報告されているうに、発煙を行なう際には栽培施設内の空気調整器を停止しなければならず、キノコの栽培環境に影響を与えやすいという問題も存在した。

【0005】さらに、近年、地球的規模で環境保全問題が急速に広がってきた実情とも相まって、業界では、人体や環境に影響を与えやすい薬剤を使用しない防除法の確立が緊急の課題とされている。そこで、飛翔害虫の防除を目的として、粘着シートや電撃殺虫器を用いた物理的防除法も創出されてくるようになっている。粘着シートを使用する防除法は、黄色又は青色等に着色された着色板上に強力な粘着剤を塗布したシートを設置し、板材の光の反射率の変化で害虫を誘引して、粘着剤で捕獲するという防除方法であった。一方、電撃殺虫器を用いた防除法は、光体を誘引源とし、この光体と一定距離を隔てて、害虫との接触により電流が流れるよう設計された

格子を設置してなる殺虫器を使用するもので、光体により誘引されてきた害虫が、格子との接触により感電し、この感電した害虫を格子の下方に設置した容器で捕集する防除方法であった。さらに、薬剤を用いない化学的防除法として、フェロモンを用いる防除法も次々と創出されている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、前記着色板と粘着シートを用いた防除法では、キノコ栽培施設内に大量に発生したクロバネキノコバエ類 (Sciaridae) を十分に捕獲し、防除することはできないという課題が存在した。一方、電撃殺虫器を用いた防除法では、ヤガやスズメガなどの比較的大型の害虫を対象としている防除法であるため、クロバネキノコバエ類 (Sciaridae) 等の小型の害虫を十分に捕獲することはできないという課題が存在した。さらには、防除対象となる害虫が大量に発生している場合では、電流が流れる金属の網目に、害虫の死骸が付着して残るため、経時的に性能が低下してしまうという課題も存在した。しかも、この殺虫器においては掃除が煩雑であり、逆に頻繁に掃除を行わなければ十分に性能が発現されず、且つ故障しやすくなるという課題が存在した。さらに、この電撃殺虫器においては、捕獲した害虫の数を測定する、いわゆるモニタリング機能がないという課題も存在した。また、フェロモンを用いる防除法では、誘引防除の対象が害虫の雄である場合が多く、根本的な防除となりにくいという懸念があるとともに、クロバネキノコバエ類 (Sciaridae) を効果的に誘引、捕獲することのできるフェロモンについては、充分なものがないという課題が存在した。

【0007】そこで、業界では人体或いは周辺環境に影響を与えやすい薬剤を使用せず、環境安全性が良好で、しかもキノコ類の栽培施設に発生するクロバネキノコバエ類 (Sciaridae)、特に次世代の個体数の増減に影響を与える雄のクロバネキノコバエ類 (Sciaridae) を簡便且つ効果的に防除することのできる優れた方法及び捕獲器の創出が望まれていた。

【0008】

【課題を解決するための手段】この発明では、青色蛍光灯を所定箇所に設置してクロバネキノコバエ類 (Sciaridae) を誘引するとともに、この誘引経路上に、表面の少なくとも一部分に粘着剤が塗布された透明シートを配設して、誘引されたクロバネキノコバエ類 (Sciaridae) を捕獲してなることを特徴とするクロバネキノコバエ類 (Sciaridae) の誘引捕獲方法及び青色蛍光灯とこの青色蛍光灯の少なくとも一表面を被覆するよう配設された透明シートからなり、前記透明シートの表面には少なくとも一部分に粘着剤層が設けられてなることを特徴とするクロバネキノコバエ類 (Sciaridae) 誘引捕虫器を提供することに

より、上記従来の課題を悉く解消する。

【0009】

【作用】キノコ又は野菜栽培における害虫の一群であるクロバネキノコバエ類 (Sciaridae) を、栽培作物や周辺環境に悪影響を与えることなく、簡便且つ効率良く捕獲し、害虫を防除することができる。クロバネキノコバエ類 (Sciaridae) を粘着剤により捕獲するため、捕獲された害虫の数が確認できる、いわゆるモニタリング機能があり、害虫の発生状況等を調査することができる。また、捕獲された害虫が捕虫器の回りに散在してしまうことがなく、キノコ類の品質に影響を与えることがない。

【0010】

【発明の構成】以下、この発明に係るクロバネキノコバエ類 (Sciaridae) の誘引捕獲方法及びこの方法で使用する誘引捕虫器の構成を図面に基づいて詳述する。

【0011】まず、この発明のクロバネキノコバエ類 (Sciaridae) の誘引捕獲方法について詳述する。この発明の誘引捕獲方法では、クロバネキノコバエ類 (Sciaridae) を誘引する誘引源として、青色蛍光灯 (2) を用い、これを所定箇所に設置する。ここで、特に誘引源として青色蛍光灯を使用するのは、青色蛍光灯 (2) が放射する紫外線の波長ピーク (約370nm付近で) が、クロバネキノコバエ類 (Sciaridae) を最も敏感に誘引するからである。さらに、一般に昆虫が集まりやすいとされている紫外線の波長ピークは300~400nmであるが、例えば約350nm付近の波長ピークを持つ蛍光灯 (可視光線を出さず、紫外線のみを効率良く出す) では、放射される紫外線の殺菌能力が高く、栽培キノコ類の生育障害を招く恐れがあり、好ましくなく、また、通常の白色光では誘引効果が低いという欠点があるうえ、誘引されるクロバネキノコバエ類 (Sciaridae) の雌雄の比に大きな差がないため、いずれの場合も好ましくないからである。すなわち、特に青色蛍光灯を誘引源として使用することにより、栽培キノコ類に対して影響を与えず、且つクロバネキノコバエ類 (Sciaridae) を効果的に誘引することができるとともに、雄よりも雌の方を大量に誘引することができるからである。すなわち、このような誘引源を用いることにより、誘引捕獲総数のうちの少なくとも50%以上、より具体的には70%以上の比率でクロバネキノコバエ類 (Sciaridae) の雌を誘引することができる。このように、クロバネキノコバエ類 (Sciaridae) の雌を大量に誘引し、捕獲することにより、次世代の個体数を効果的に低減させることが可能となり、キノコ栽培において発生する害虫防除を効果的に行なうことができる。

【0012】青色蛍光灯 (2) を設置し、クロバネキノコバエ類 (Sciaridae) を、その趨光性を利用

5

して誘引するとともに、この誘引経路上に粘着剤が塗布された透明シート(3)を配設する。具体的には、例えば図1に示すように、青色蛍光灯(2)を栽培施設の一角部(a)に設置し、この前方に透明シート(3)を立設する方法が例示される。

【0013】透明シート(3)としては、塩化ビニール、ポリスチレン、ポリエステル、ポリプロピレン等の耐光性、耐候性、耐水性、耐熱性、透明性のよい透明プラスチックシートが好適に使用されるが、特に限定はされない。このような透明シート(3)の表面には、少なくとも一部分に粘着剤(31)が塗布される。ここで使用される粘着剤(31)としては、特に限定はされず、ポリブテン系粘着剤、アクリル系粘着剤、ホットメルト系粘着剤等、害虫捕獲を目的とした通常公知の粘着剤がいずれのものでも使用できる。また、透明シート(3)及び塗布される粘着剤層(31)の厚みについても特に限定はされず、設置場所等に応じて適宜任意に設定されればよい。この発明において、透明シート(3)表面に塗布される粘着剤(31)は、透明シート(3)表面の全面積に塗布されていても、或いは透明シート(3)の表面の一部分に塗布されていてもよく、特に限定はされないが、透明シート(3)表面の全面積に塗布されていると、青色蛍光灯(2)により誘引されてきた害虫を効率よく捕獲することができるため、好ましい。

【0014】また、前記図1に示す方法以外にも、図2に示すように、適宜な枠材(4)により透明シート(3)を筒型に組み立て、その内部に青色蛍光灯(2)を設置し、この青色蛍光灯(2)及び透明シート(3)とを、栽培施設内部の適宜な場所に吊り下げて、害虫を誘引捕獲することもできる。この場合、図示する実施例では、透明シート(3)は枠材(4)により上面(b)が開口された筒型に組み立てられており、開口部(b)を除いた全表面部分に粘着剤(31)が塗布されているが、例えば、開口部(b)部分にも透明シート(31)を配設し、その表面に粘着剤(31)を塗布しておくと、青色蛍光灯(2)により誘引されてきた害虫類を効率よく捕獲することができる。

【0015】次に、この発明に係るクロバネキノコバエ類(Sciaridae)誘引捕虫器(1)の構成について詳述する。この発明の誘引捕虫器(1)は、青色蛍光灯(2)と透明シート(3)から構成される。青色蛍光灯(2)としては、青色光と370nm付近の紫外線を放射する捕虫用蛍光灯として知られている通常公知のものが使用される。このような青色蛍光灯(2)を使用することにより、前述した如く、栽培キノコ類に影響を及ぼすことなく、クロバネキノコバエ類(Sciaridae)、特に次世代の個体数の増減に因する雌のクロバネキノコバエ類(Sciaridae)を総数の50%以上、より具体的には70%以上の比率で効果的に誘引することができる。

6

【0016】また、透明シート(3)は、前記青色蛍光灯(2)の少なくとも一表面を被覆するよう配設される。具体的には、前記図2に示したように、青色蛍光灯(2)の周囲に枠材(4)を介して筒状に配設したり、或いは図3に示すような扇柱状、図4に示すような三角柱状、図5に示すような三角錐状等任意の形状に成型された容器(5)内に青色蛍光灯(2)を設置し、このような容器(5)の一面又は複数面に開口部(51)を形成して透明シート(3)を配設するなどの構成を例示することができる。また、図6に示すように円柱状の容器(5)内に青色蛍光灯(2)を二本設置してもよく、特に限定はされない。

【0017】透明シート(3)は、例えば図3に示すような扇柱状容器(5)の一面(5a)にのみ配設されていても、或いは図4及び図5に示す各角状容器(5)の四面(5a)・(5b)・(5c)・(5d)にそれぞれ配設されていてもよく、さらには図6に示す円柱状容器(5)の上下面、及び側面全域にそれぞれ配設されていてもよく、設置場所等に応じて適宜形態を採用することができる。この発明において、透明シート(3)は、塩化ビニール、ポリスチレン、ポリエステル、ポリプロピレン等の耐光性、耐候性、耐水性、耐熱性、透明性のよい透明プラスチックシートが特に限定されることなく、いずれのものでも好適に使用される。また、この透明シート(3)表面の少なくとも一部分には粘着剤層(31)が設けられる。粘着剤層(31)としては、ポリブテン系粘着剤、アクリル系粘着剤、ホットメルト系粘着剤等、害虫捕獲を目的とした通常公知の粘着剤が限定されることなく、いずれのものでも好適に使用することができ、透明シート(3)表面の全面、或いは特定部分に塗設される。粘着剤層(31)を透明シート(3)表面のいずれの部分に設けるかは任意であり、設置場所等に応じて適宜設定すればよい。

【0018】以上のようなクロバネキノコバエ類(Sciaridae)誘引捕虫器(1)は、そのまま、キノコ栽培施設内部の任意の場所に設置されたり、或いは紐、針金等を介して施設内部に吊り下げ状態で設置して、使用される。この誘引捕虫器(1)では、青色蛍光灯(2)によりクロバネキノコバエ類(Sciaridae)を誘引し、この誘引されたクロバネキノコバエ類(Sciaridae)を透明シート(3)の粘着剤層(31)で捕獲する。従って、青色蛍光灯(2)の全表面を被覆するよう粘着剤層(31)を設けた透明シート(3)を配設しておくと、青色蛍光灯(2)に向かって飛翔してくる害虫を無駄なく、効率よく捕獲することができる。しかも、この青色蛍光灯(2)では、特にクロバネキノコバエ類(Sciaridae)の雌成虫を極めて効果的に誘引することができるため、この雌成虫を誘引し、粘着剤層(31)で捕獲することによって、雌成虫の発散するフェロモンによって雄成虫をも同時に捕

獲することができ、クロバネキノコバエ類 (Sciaridae) 全体の次世代の個体数を効果的に低減させることができる。

【0019】

【実施例】以下、この発明に係るクロバネキノコバエ類 (Sciaridae) の誘引捕獲方法及びこの方法で使用する誘引捕虫器の効果を実施例により一層明確なものとする。但し、この発明は以下の実施例により何ら限定はされない。

【0020】(実施例1) 表面全面に粘着剤(ポリブテン系粘着剤)が塗布された透明シート(日東電工(株)製)(3)を枠材を用いて円柱形状に組み立てた。この内部に青色蛍光灯〔商品名:ブラックライトFL4BL、日立製作所(株)製(50cm離れた場所での照度1.1ルクス)〕を設置し、実施例1の捕虫器とした。

(比較例1) 前記青色蛍光灯に代えて白色蛍光灯〔商品名:白色蛍光灯FL4W、松下電器産業(株)製(50cm離れた場所での照度13.9ルクス)〕を用いた以外は実施例1と同様の比較例1の捕虫器を作成した。*

捕獲されたクロバネキノコバエ類の一種

(*Lycoriella mali*) 雌雄成虫の総数

	雄 成 虫	雌 成 虫	合 計
実施例1	638	2337	2976
比較例1	429	837	1263
比較例2	120	63	183

数字:匹

実施例1:青色蛍光灯を使用した本発明の誘引捕虫器

比較例1:白色蛍光灯を使用した誘引捕虫器

比較例2:無点灯の誘引捕虫器

【表2】

捕虫器の違いによるクロバネキノコバエ類

(*Lycoriella mali*) 雌成虫の捕獲器別捕獲割合

	1 回 目	2 回 目	3 回 目	平 均
実施例1	67.9	77.0	73.2	72.7a
比較例1	29.6	20.8	25.3	25.2b
比較例2	2.5	2.2	1.5	2.1c

※a, b, c:異なるアルファベット間には有意な差が認められる

(検定有意差法、 $P < 0.01$)

【表3】

* (比較例2) 蛍光灯を使用せず、前記実施例1と同様の透明シート(3)のみを用いて、実施例1と同様の円柱形状の比較例2の捕虫器を作成した。

【0021】(試験例1) ツクリタケの堆肥栽培において、一棟(約80m²)当たり、それぞれ実施例1及び比較例1~2の誘引捕虫器3個を、中央の作業空間に沿って等間隔に、高さ1.2~1.4m(堆肥床中段の床上)位置に吊り下げ、ツクリタケ栽培期間中(18日)、内部に設置されている蛍光灯(実施例1及び比較例1のみ)を昼夜点灯し、クロバネキノコバエ類(Sciaridae)の捕獲数を試験した。設置期間中に捕獲されたクロバネキノコバエ類(Sciaridae)の捕獲数(雄雌成虫の総数)をそれぞれ表1に示す。また、設置した3種類の誘引捕虫器の違いによる雌成虫の捕獲割合を表2に示す。さらに、各誘引捕虫器間での雌成虫捕獲割合の平均値の差を検定有意差法により検定した結果を表3に示す。

【表1】

雌成虫捕獲割合の総体有意差法による比較

	平均値の差	q...
実施例1対比較例1	28.48	19.98*
実施例1対比較例2	50.32	35.34*
比較例1対比較例2	21.84	15.36*

表2の各資料を角度変換後、分散分析を行い、次に総体有意差法を適用した。

$$*P < 0.01 (q', \dots) = 6.33$$

【0022】(試験例2)千葉県海上郡のツクリタケ栽培舎において、1993年11月29日～12月6日迄の8日間、前記実施例1と同様の誘引捕虫器〔但し、青色蛍光灯は日立製作所(株)製、ブラックライトFL4BL(商品名)(4W)を用いた〕を、高さ1.4m位置に吊り下げて設置し、クロバネキノコバエ類(Sciaridae)(*Bradysia paupera*)の雄の捕獲割合を試験した。この結果を表4に示す。

【表4】

クロバネキノコバエ類の一種

(Bradysia paupera) 類の捕獲数と性比

	個体数	性 比 (%)
雌	312	95
雄	18	5
合 計	330	100

【0023】前記表1、表2の結果から明らかな如く、実施例1の誘引捕虫器では、クロバネキノコバエ類(Sciaridae)の捕獲総数が比較例1乃至2の誘引捕虫器よりも極めて高いことが判る。特に雄の捕獲数を比較すると、試験期間中(18日間)に捕獲された雄の捕獲数が実施例1では2.337匹であるのに対して、比較例1ではその35.8%、比較例2ではわずかに実施例1の2.7%の雄しか捕獲されておらず、実施例1における雄成虫の捕獲数が著しく高いことが判る。表3の結果から明らかな如く、実施例1の誘引捕虫器によるクロバネキノコバエ類(Sciaridae)の雄の捕獲数(平均値)は、比較例1、2に対して有意に高いことが判る。さらに表4の結果から明らかな如く、実施例1の誘引捕虫器においては、捕獲数全体に占める雄の捕獲数が極めて高いことが判る。

【0024】

【発明の効果】以上詳述した如く、この発明は青色蛍光*50

*灯を所定箇所に設置してクロバネキノコバエ類(Sciaridae)を誘引するとともに、この誘引経路上に、表面の少なくとも一部分に粘着剤が塗布された透明シートを配設して、誘引されたクロバネキノコバエ類(Sciaridae)を捕獲してなることを特徴とするクロバネキノコバエ類(Sciaridae)の誘引捕獲方法及び青色蛍光灯とこの青色蛍光灯の少なくとも一表面を被覆するよう配設された透明シートからなり、前記透明シートの表面には少なくとも一部分に粘着剤層が設けられてなることを特徴とするクロバネキノコバエ類(Sciaridae)誘引捕虫器であるから、前記試験例の結果からも明らかな如く、キノコ類の菌床において発生し、菌糸の蔓延やきのこ類の生育を阻害したり、病害虫の伝播を媒介して、収穫量や品質を著しく低下させる害虫であるクロバネキノコバエ類(Sciaridae)、特にクロバネキノコバエ類(Sciaridae)の雄成虫を、栽培キノコ類や周辺環境に影響を与えることなく、簡便且つ効果的に捕獲することができ、次世代の個体数を有効に低減させることが可能となり、キノコ栽培における食害を良好に防除することができるといふ優れた効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明のクロバネキノコバエ類(Sciaridae)の誘引捕獲方法における青色蛍光灯と透明シートとの設置状態を示す説明図である。

【図2】この発明のクロバネキノコバエ類(Sciaridae)の誘引捕虫器の一例を示す外観図である。

【図3】この発明のクロバネキノコバエ類(Sciaridae)の誘引捕虫器の他の例を示す外観図である。

【図4】この発明のクロバネキノコバエ類(Sciaridae)の誘引捕虫器の他の例を示す外観図である。

【図5】この発明のクロバネキノコバエ類(Sciaridae)の誘引捕虫器の他の例を示す外観図である。

【図6】この発明のクロバネキノコバエ類(Sciaridae)の誘引捕虫器の他の例を示す外観図である。

【符号の説明】

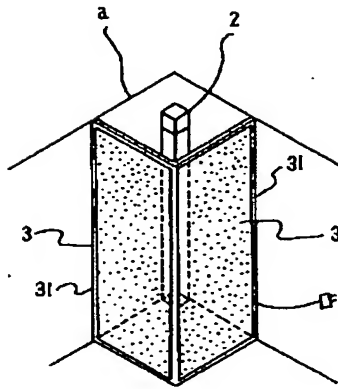
1 誘引捕虫器

11
2 青色蛍光灯
3 透明シート
31 粘着剤層
4 枠材
b 開口部
5 容器

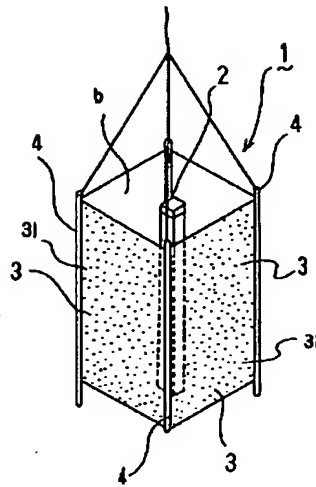
5a 容器の一面
5b 容器の一面
5c 容器の一面
5d 容器の一面
51 開口部

12

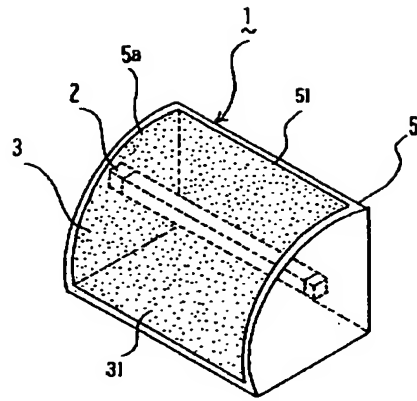
【図1】



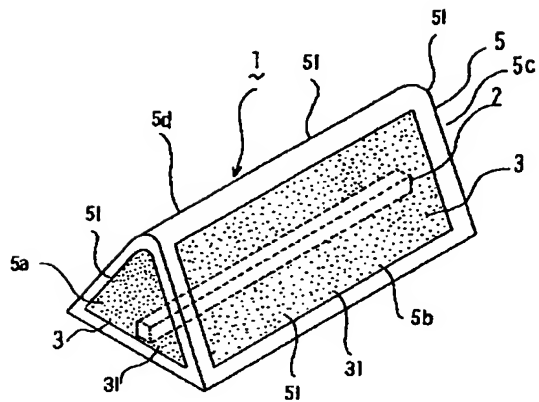
【図2】



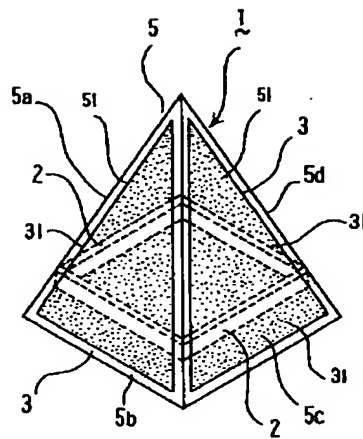
【図3】



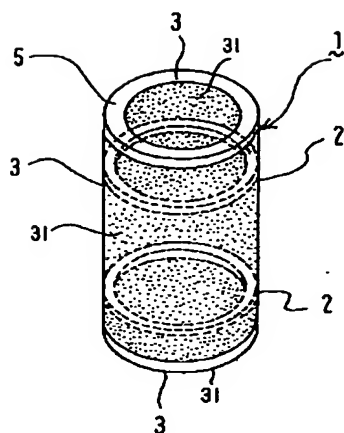
【図4】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

(72)発明者 新島 湊子

茨城県稲敷郡基崎町松の里1番地 農林水
産省 森林総合研究所内

(72)発明者 大河内 勇

茨城県稲敷郡基崎町松の里1番地 農林水
産省 森林総合研究所内

(72)発明者 伊藤 雅道

京都市伏見区桃山町永井久太郎官有地 農
林水産省 森林総合研究所 関西支所内

(72)発明者 石谷 栄次

千葉県山武郡山武町埴谷1887番地の1 千
葉県林業試験場内

(72)発明者 川崎 隆志

大阪府茨木市下穂積1丁目1番2号 日東
電工株式会社内

PAT-NO: JP408047361A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 08047361 A
TITLE: A METHOD OF ATTRACTING AND CAPTURING PEST
FLIES
(SCIARIDAE) AND ATTRACTING INSECT COLLECTOR
THEREFOR
PUBN-DATE: February 20, 1996

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

GOTO, TADAO

NIIJIMA, KEIKO

OKOCHI, ISAMU

ITO, MASAMICHI

ISHITANI, EIJI

KAWASAKI, TAKASHI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

RINYACHIYOU SHINRIN SOGO KENKYUSHO

CHIBA PREF GOV

NITTO DENKO CORP

COUNTRY

N/A

N/A

N/A

APPL-NO: JP06207974

APPL-DATE: August 8, 1994

INT-CL (IPC): A01M001/14, A01M001/04

ABSTRACT:

PURPOSE: To provide an attracting insect collector which can simply and efficiently capture a kind of mushroom fly, Sciaridae, which occurs in the facility for growing mushrooms such as Siitak (Lentinula edodes), Nameko (Pholiota) or Enokitake (Flammulina velutipes) mushroom to reduce the yield and deterioration rate the quality without any adverse effect on these mushrooms and the environments.

CONSTITUTION: This insect collector comprises a blue-emitting fluorescent lamp (2), and transparent sheets (3) which are arranged so that the fluorescent lamp (2) is covered at least one surface. Each transparent sheet (3) has an adhesive layer (31) at least partially on its surfaces.

COPYRIGHT: (C)1996,JPO

DERWENT-ACC-NO: 1996-166224

DERWENT-WEEK: 199617

COPYRIGHT 2005 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Capture device for insect such as sciaridae,
bradysiapaupera, lycoriellamate - has blue
fluorescent
lamp kept inside transparent sheet box to
attract insect

PATENT-ASSIGNEE: CHIBA PREFECTURE[CHIBN] , NITTO DENKO CORP[NITL],
NORINSUISANSHO SHINRIN SOGO[NORQ]

PRIORITY-DATA: 1994JP-0207974 (August 8, 1994)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE
PAGES MAIN-IPC		
JP 08047361 A	February 20, 1996	N/A
008 A01M 001/14		

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
APPL-DATE		
JP 08047361A	N/A	1994JP-0207974
August 8, 1994		

INT-CL (IPC): A01M001/04, A01M001/14

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 08047361A

BASIC-ABSTRACT:

The device consists of a rectangular shaped box. The box is made of frame material (4) and covered on four sides by a set of transparent sheet (3). The external surface of the transparent sheet are covered with an adhesive layer (31). A blue fluorescent lamp (2) is kept inside the box and this device is kept in fields where the insects gets attracted by the light and are caught by the adhesive over the sheet.

USE/ADVANTAGE - In spawn cultivation. Captures noxious insects which

reduces
harvest. Controls damage affecting quality caused by insects.
Achieves
control over fungi.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.2/6

TITLE-TERMS: CAPTURE DEVICE INSECT BLUE FLUORESCENT LAMP KEEP
TRANSPARENT SHEET
BOX ATTRACT INSECT

ADDL-INDEXING-TERMS:
MUSH ROOM CULTIVATION

DERWENT-CLASS: P14

SECONDARY-ACC-NO:
Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1996-139766